

10.12.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

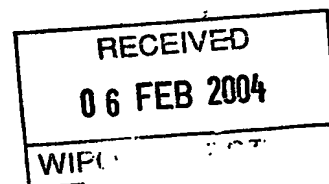
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年12月12日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-360716
[ST. 10/C]: [JP2002-360716]

出 願 人
Applicant(s): シャープ株式会社

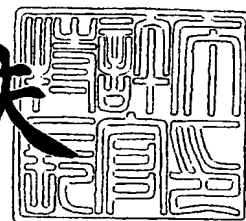


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 1月22日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康夫



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
【整理番号】 1022203
【提出日】 平成14年12月12日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/00
【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 佐藤 純生

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 首藤 達生

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100085132

【弁理士】

【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100083703

【弁理士】

【氏名又は名称】 仲村 義平

【選任した代理人】

【識別番号】 100096781

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀井 豊

【選任した代理人】

【識別番号】 100098316

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 久登

【選任した代理人】

【識別番号】 100109162

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 將行

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0208500

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 マルチメディアコンテンツデータのデータ構造、データ処理プログラム、およびデータ処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 メディアデータを再生する再生手段と、ユーザからの入力操作を受付ける入力手段とを含むデータ処理装置において処理されるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造であって、

前記データ処理装置の再生手段で再生されるメディアデータを示す再生記述部と、

前記データ処理装置の入力手段において受付ける入力操作と前記入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、

前記データ処理装置の再生手段において再生されるメディアデータの有効時間と、前記入力手段において受付ける入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記述部とを含み、

前記マルチメディアコンテンツデータが処理されることで、前記スケジュール記述部に基づいて、所定の時間に前記データ処理装置の再生手段で所定のメディアデータを再生させ、前記所定の時間に前記データ処理装置の入力手段で所定の入力操作を受け、前記入力操作記述部に基づいて、前記データ処理装置に、前記所定の時間に前記所定の入力操作に応じた処理を実行させる、マルチメディアコンテンツデータのデータ構造。

【請求項 2】 前記データ処理装置の入力手段において受付ける入力操作に対応した処理は、前記マルチメディアコンテンツデータの書換処理である、請求項 1 に記載のマルチメディアコンテンツデータのデータ構造。

【請求項 3】 前記マルチメディアコンテンツデータはスクリプト言語で記述されたデータである、請求項 1 に記載のマルチメディアコンテンツデータのデータ構造。

【請求項 4】 メディアデータを示す再生記述部と、入力操作と前記入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、前記メディアデータの有効時間と、前記入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記述部とを含むマルチメ

メディアコンテンツデータの処理をコンピュータに実行させるプログラムであって、
前記マルチメディアコンテンツデータを解析する解析ステップと、

前記解析結果に基づいて、前記有効であるメディアデータを時系列的に示す再生タイムテーブルと、前記有効である入力操作に対応した処理を時系列的に示す処理タイムテーブルとを作成する時間管理ステップと、

前記再生タイムテーブルに基づいて、前記有効時間に前記メディアデータを再生する再生ステップと、

イベントの発生を検出するイベント検出ステップと、

前記検出したイベントの内容と、前記イベントの検出時間と、前記処理タイムテーブルとに基づいて、処理内容を決定する処理内容決定ステップと、

前記決定した処理を実行させるよう制御する制御ステップとを実行させる、データ処理プログラム。

【請求項 5】 前記処理内容決定ステップにおいて決定される処理内容は、所定のアプリケーションを起動させて所定のデータを取得し、前記取得した所定のデータに基づいて、前記マルチメディアコンテンツデータを書換える処理である、請求項 4 に記載のデータ処理プログラム。

【請求項 6】 前記時間管理ステップは、前記有効である入力操作をユーザに示すためのユーザインタフェースを時系列的に示すユーザインタフェース割当タイムテーブルをさらに作成し、

前記ユーザインタフェース割当タイムテーブルに基づいて、前記有効である入力操作を示すユーザインタフェースを時系列的に出力する出力ステップをさらに実行させる、請求項 4 に記載のデータ処理プログラム。

【請求項 7】 前記マルチメディアコンテンツデータは、スクリプト言語で記述されたデータである、請求項 4 に記載のデータ処理プログラム。

【請求項 8】 メディアデータを示す再生記述部と、

入力操作と前記入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、前記メディアデータの有効時間と、前記入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記述部とを含むマルチメディアコンテンツデータの処理を実行させるプログラムを格納するデータ処理装置であって、

前記マルチメディアコンテンツデータを取得する取得手段と、

前記格納するプログラムを実行することで、前記取得したマルチメディアコンテンツデータを解析する解析手段と、

前記解析結果に基づいて、前記有効であるメディアデータを時系列的に示す再生タイムテーブルと、前記有効である入力操作に対応した処理を時系列的に示す処理タイムテーブルとを作成する時間管理手段と、

前記再生タイムテーブルに基づいて、前記有効時間に前記メディアデータを再生する再生手段と、

イベントの発生を検出するイベント検出手段と、

前記検出したイベントの内容と、前記イベントの検出時間と、前記処理タイムテーブルとに基づいて、処理内容を決定する処理内容決定手段と、

前記決定した処理を実行するよう制御する制御手段とを備える、データ処理装置。

【請求項 9】 前記処理内容決定手段で決定した処理内容は、所定のアプリケーションを起動させて所定のデータを取得し、前記取得した所定のデータに基づいて、前記マルチメディアコンテンツデータを書換える処理である、請求項 8 に記載のデータ処理装置。

【請求項 10】 前記時間管理手段は、前記有効である入力操作をユーザに示すためのユーザインタフェースを時系列的に示すユーザインタフェース割当タイムテーブルをさらに作成し、

前記ユーザインタフェース割当タイムテーブルに基づいて、前記有効である入力操作を示すユーザインタフェースを時系列的に出力する出力手段をさらに備える、請求項 8 に記載のデータ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明はマルチメディアコンテンツデータのデータ構造、データ処理プログラム、およびデータ処理装置に関し、特に、容易にマルチメディアコンテンツを作成できるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造、データ処理プログラ

ム、およびデータ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

マルチメディアコンテンツを作成する際には、複雑なプログラムを実行する必要がある、操作に慣れていないユーザにとっては作成が困難である。昨今の携帯電話等の通信機器の普及に伴って、作成したマルチメディアコンテンツを他のユーザに送信したり、他のユーザに対してマルチメディアコンテンツを作成させたりするようなコミュニケーションが広がっている。

【0003】

このようなコミュニケーションのツールとして、特許文献1は、スクリプトが添付されたメールを受信すると、メール開封と連動して添付スクリプトを抽出して実行する受信装置であって、さらに、受信装置において実行されたアクションを反映したスクリプトを生成して、メールの送信元に対して出力するように処理結果の出力を制御する受信装置について開示している。このような特許文献1に記載の受信装置を用いることにより、送り手側が所望したアクションを受け手側に実行させることができる。

【0004】

【特許文献1】

特開 2002-140270号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述の特許文献1に記載の受信装置でスクリプトの生成を実行させることでマルチメディアコンテンツの作成をさせる場合には、複雑なスクリプトを記述して受信装置に送信する必要があるという問題がある。また、実行されたスクリプトは受け手側の操作を誘導するものでないために、必ずしも送り手側が所望したアクションが得られない場合もあるという問題もあった。

【0006】

本発明はこのような問題に鑑みてなされたものであって、容易にマルチメディアコンテンツを作成できるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造、デー

タ処理プログラム、およびデータ処理装置を提供することを第1の目的とし、さらに、相手に所望のマルチメディアコンテンツの作成・編集操作を確実にこなわせることのできるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造、データ処理プログラム、およびデータ処理装置を提供することを第2の目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明のある局面に従うと、マルチメディアコンテンツデータのデータ構造は、メディアデータを再生する再生手段と、ユーザからの入力操作を受付ける入力手段とを含むデータ処理装置において処理されるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造であって、データ処理装置の再生手段で再生されるメディアデータを示す再生記述部と、データ処理装置の入力手段において受付ける入力操作と入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、データ処理装置の再生手段において再生されるメディアデータの有効時間と、入力手段において受付ける入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記述部とを含み、マルチメディアコンテンツデータのデータが処理されることで、スケジュール記述部に基づいて、所定の時間にデータ処理装置の再生手段で所定のメディアデータを再生させ、所定の時間にデータ処理装置の入力手段で所定の入力操作を受け、入力操作記述部に基づいて、データ処理装置に、所定の時間に所定の入力操作に応じた処理を実行させる。

【0008】

なお、データ処理装置の入力手段において受付ける入力操作に対応した処理は、マルチメディアコンテンツデータのデータの書換処理であることが望ましい。

【0009】

また、マルチメディアコンテンツデータは、スクリプト言語で記述されたデータであることが望ましい。

【0010】

本発明の他の局面に従うと、データ処理プログラムは、メディアデータを示す再生記述部と、入力操作と入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、メディアデータの有効時間と、入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記

述部とを含むマルチメディアコンテンツデータの処理をコンピュータに実行させるプログラムであって、マルチメディアコンテンツデータを解析する解析ステップと、解析結果に基づいて、有効であるメディアデータを時系列的に示す再生タイムテーブルと、有効である入力操作に対応した処理を時系列的に示す処理タイムテーブルとを作成する時間管理ステップと、再生タイムテーブルに基づいて、有効時間に前記メディアデータを再生する再生ステップと、イベントの発生を検出するイベント検出ステップと、検出したイベントの内容と、イベントの検出時間と、処理タイムテーブルとに基づいて、処理内容を決定する処理内容決定ステップと、決定した処理を実行させるよう制御する制御ステップとを実行させる。

【0011】

なお、上述の処理内容決定ステップにおいて決定される処理内容は、所定のアプリケーションを起動させて所定のデータを取得し、取得した所定のデータに基づいて、マルチメディアコンテンツデータを書換える処理であることが望ましい。

【0012】

また、上述の時間管理ステップは、有効である入力操作をユーザに示すためのユーザインタフェースを時系列的に示すユーザインタフェース割当タイムテーブルをさらに作成し、データ処理プログラムは、ユーザインタフェース割当タイムテーブルに基づいて、有効である入力操作を示すユーザインタフェースを時系列的に出力する出力ステップをさらに実行させることが望ましい。

【0013】

なお、マルチメディアコンテンツデータは、スクリプト言語で記述されたデータであることが望ましい。

【0014】

本発明のさらに他の局面に従うと、データ処理装置は、メディアデータを示す再生記述部と、入力操作と入力操作に対応した処理とを示す入力操作記述部と、メディアデータの有効時間と、入力操作の有効時間とを管理するスケジュール記述部とを含むマルチメディアコンテンツデータの処理を実行させるプログラムを格納するデータ処理装置であって、マルチメディアコンテンツデータを取得する

取得手段と、格納するプログラムを実行することで、取得したマルチメディアコンテンツデータを解析する解析手段と、解析結果に基づいて、有効であるメディアデータを時系列的に示す再生タイムテーブルと、有効である入力操作に対応した処理を時系列的に示す処理タイムテーブルとを作成する時間管理手段と、再生タイムテーブルに基づいて、有効時間にメディアデータを再生する再生手段と、イベントの発生を検出するイベント検出手段と、検出したイベントの内容と、イベントの検出時間と、処理タイムテーブルとに基づいて、処理内容を決定する処理内容決定手段と、決定した処理を実行するよう制御する制御手段とを備える。

【0015】

また、上述の処理内容決定手段で決定した処理内容は、所定のアプリケーションを起動させて所定のデータを取得し、取得した所定のデータに基づいて、マルチメディアコンテンツデータを書換える処理であることが望ましい。

【0016】

また、上述の時間管理手段は、有効である入力操作をユーザに示すためのユーザインタフェースを時系列的に示すユーザインタフェース割当タイムテーブルをさらに作成し、データ処理装置は、ユーザインタフェース割当タイムテーブルに基づいて、有効である入力操作を示すユーザインタフェースを時系列的に出力する出力手段をさらに備えることが望ましい。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下に、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品および構成要素には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

【0018】

図1は、本実施の形態におけるデータ通信システムの構成を示す図である。図1を参照して、本実施の形態におけるデータ通信システムは、スクリプト言語で記述されているナビゲーションフレームデータを提供するナビゲーションフレーム提供サーバ（以下、単にサーバと言う）2と、提供されたナビゲーションフレ

ームの再生および編集を行なう再生・編集装置 1 とを含んで構成され、サーバ 2 と再生・編集装置 1 とは、インターネットあるいは公衆回線網を介して通信を行なう。また、図 1 には示されていないものの、サーバ 2 と再生・編集装置 1 とは LAN (Local Area Network) 等の専用回線を介して通信を行なってもよいし、無線通信を行なってもよい。なお、図 1 に示されるように、再生・編集装置 1 は携帯電話や PDA (Personal Digital Assistants) やパーソナルコンピュータ等が該当し、以下の説明においては、再生・編集装置 1 が携帯電話 1 であるものとして説明を行なう。また、本実施の形態においてナビゲーションフレームとは、再生あるいは編集可能なマルチメディアコンテンツデータであるスクリプトデータであって、ユーザの操作によって、マルチメディアデータを当該スクリプト自身に加えることを実現できるスクリプト記述形式の一形態を指す。

【0019】

次に、図 2 に、本データ通信システムに含まれる再生・編集装置である携帯電話 1 のハードウェア構成について具体例を示す。

【0020】

図 2 を参照して、本実施の形態のデータ通信システムに含まれる携帯電話 1 は、ユーザとのインタフェースである入出力部 140 と、CPU (Central Processing Unit) 等から構成されて、この携帯電話 1 の全体を制御する制御部 120 と、他の装置と通信するための通信部 110 と、ROM (Read Only Memory) や RAM (Random Access Memory) などから構成されて、制御部 120 において実行されるプログラムや、そのプログラムの中間データおよび他のコンピュータから受信したデータ等を記憶する記憶部 130 とを含んで構成される。

【0021】

さらに上述の入出力部 140 は、「1」、「2」などの数字ボタンおよび「R」、「L」などの方向ボタンなどを含むキーコード入力デバイス 142 と、ユーザに情報を表示する LCD (Liquid Crystal Display) などのディスプレイ 144 と、音声を入力するマイクロフォン 146 と、音声を出力するスピーカ 148 と、画像を撮影して入力するカメラ 149 とを含む。

【0022】

このような携帯電話 1 において、ユーザがサーバ 2 から得たナビゲーションフレームの再生および編集を行なう処理は、携帯電話 1 のハードウェア、記憶部 130 に記憶され制御部 120 により実行されるソフトウェアおよびナビゲーションフレームデータにより実現される。なお、図 2 に示した携帯電話 1 自体の動作は周知であるので、ここではその詳細な説明は省略する。

【0023】

また、本データ通信システムに含まれるサーバ 2 は、一般的なパーソナルコンピュータ等で構築されるサーバであり、その構成についてここでの詳細な説明は行なわない。

【0024】

次に、図 3 に、携帯電話 1 の記憶部 130 に記憶されるプログラムと、携帯電話 1 におけるデータ処理の流れとを示す。図 3 に示されるデータ処理の流れは、制御部 120 が記憶部 130 に記憶される各プログラムを実行することによって、携帯電話 1 において実現される。すなわち、通信部 110 でサーバ 2 から受信したナビゲーションフレームデータは、制御部 120 が記憶部 130 に記憶されるプログラムを実行することによって再生および編集処理がなされる。

【0025】

具体的には、図 3 を参照して、始めに、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 を実行させることで、通信部 110 において受信したスクリプトデータであるナビゲーションフレームデータを処理する。なお、ここでの再生・編集エンジンプログラム 131 の機能構成については後述する。

【0026】

次に、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、UI (User Interface) 内容表示プログラム 132 を実行させる。UI 内容表示プログラム 132 を実行させてナビゲーションフレームを処理することで、ナビゲーションフレームデータにおける UI の内容をディスプレイ 144 に表示させる。

【0027】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に

基づいて、画像撮影プログラム 133 を実行させ、カメラ 149 からの画像の入力とキーコード入力デバイス 142 からの各種指示とを受付ける。また、動画を撮影する際には、さらにマイクロフォン 146 からの音声の入力も受付ける。

【0028】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、画像データ表示再生プログラム 134 を実行させ、ナビゲーションフレームデータに含まれる画像データをディスプレイ 144 上で再生させる。また、その画像データに音声も含まれる場合には、その音声をスピーカ 148 で再生させる。

【0029】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、音声データ再生プログラム 135 を実行させ、ナビゲーションフレームデータに含まれる音声データをスピーカ 148 で再生させる。

【0030】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、音声データ録音プログラム 136 を実行させ、マイクロフォン 146 からの音声の入力とキーコード入力デバイス 142 からの各種指示とを受付ける。

【0031】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、アニメデータ表示再生プログラム 137 を実行させ、ナビゲーションフレームデータに含まれるアニメデータをディスプレイ 144 上で再生させる。

【0032】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に基づいて、テキストデータ表示再生プログラム 138 を実行させ、ナビゲーションフレームデータに含まれるテキストデータをディスプレイ 144 上で再生させる。

【0033】

また、制御部 120 は、再生・編集エンジンプログラム 131 での処理結果に

基づいて、テキスト編集プログラム 139 を実行させ、キーコード入力デバイス 142 からのテキスト情報と各種指示と受付ける。

【0034】

また、制御部 120 は、上述の画像撮影プログラム 132、音声データ録音プログラム、およびテキスト編集プログラムを実行させることによって受付けた情報に基づいて、再生・編集エンジンプログラム 131 を実行させ、スクリプトデータであるナビゲーションフレームデータを処理する。

【0035】

さらに、上述の再生・編集エンジンプログラム 131 の機能構成について図 4 に示す。制御部 120 が記憶部 130 に記憶される再生・編集エンジンプログラム 131 を実行することで、図 4 に示される各機能が携帯電話 1 において実現される。

【0036】

図 4 を参照して、始めに、スクリプト読込部 1311 は、通信部 110 において受信したスクリプトデータであるナビゲーションフレームデータを読込む。そして、スクリプト読込部 1311 は、読込んだスクリプトデータを構文解析部 1312 に渡す。

【0037】

次に、構文解析部 1312 は、スクリプト読込部 1311 から渡されたスクリプトデータの構文を解析する。そして、構文解析部 1312 は、解析結果を実行制御部 1313 と時間管理部 1314 とに渡す。

【0038】

次に、時間管理部 1314 は、構文解析部 1312 から渡された解析結果に基づいて、タイムテーブルを作成する。そして、時間管理部 1314 は、作成したタイムテーブルを実行制御部 1313 に渡す。

【0039】

また、イベント管理部 1315 は、イベントの発生を検出する。そして、イベント管理部 1315 は、検出結果を実行制御部 1313 に渡す。

【0040】

次に、実行制御部 1313 は、時間管理部 1314 から渡されたタイムテーブルと、イベント管理部 1315 から渡されたイベント発生を検出結果と、構文解析部 1312 から渡された解析結果とに基づいて、スクリプトを実行する。また、実行制御部 1313 は、イベント管理部 1315 から渡されたイベント発生の検出結果に基づいて、スクリプト書出部 1316 にスクリプトデータを書換えを指示する。

【0041】

スクリプト書出部 1316 は、実行制御部 1313 からの指示に基づいて、スクリプトデータを書換え、書換えたスクリプトデータを実行制御部 131 に渡す。そして、書換えられたスクリプトは、実行制御部 1313 で実行される。

【0042】

なお、本実施の形態においては、サーバ 2 から提供されたスクリプトデータであるナビゲーションフレームを携帯電話 1 において処理する場合について説明するが、ナビゲーションフレームデータは携帯電話 1 の記憶部 130 に記憶されているものであってもよく、その場合、図 3 あるいは図 4 に示される各部は、記憶部 130 から読出して取得したスクリプトデータであるナビゲーションフレームを処理する。

【0043】

次に、サーバ 2 から携帯電話 1 に提供され、携帯電話 1 において処理されるスクリプトであるナビゲーションフレームについて説明する。

【0044】

図 5 は、スクリプトデータのデータ構造を模式的に示した図である。図 5 を参照して、本実施の形態における携帯電話 1 で処理されるスクリプトは、描画情報記述部分とユーザナビゲート情報記述部分とからなることを特徴とする。

【0045】

描画情報記述部分には、画像（静止画）データや、動画データや、音声データや、音楽データや、テキストデータや、アニメーションデータなどのメディアデータが記述される。

【0046】

また、ユーザナビゲート情報記述部分には、リンク移動やアプリケーションの起動やヘルプ表示などを実行させるスクリプト定義入力イベントと、アクション（動作）との対応付け、および実行条件とが記述される。

【0047】

さらに、描画情報記述部分とユーザナビゲート情報記述部分との両方に、時系列的な記述を含むことを特徴とする。すなわち、描画情報記述部分には時系列的にメディアデータが記述され、ユーザナビゲート情報記述部分には時系列的にイベントが記述されることを特徴とする。

【0048】

図6および図7に、具体的なスクリプトであるナビゲーションフレームを示して説明する。

【0049】

図6を参照して、始めに、スクリプトデータのヘッダ部分（第2行～第15行）の第11行～第14行に、アクションの内容が定義されている。すなわち、図6を参照して、第11行～第14行には、アクションの内容として、アクションごとの固有の識別情報（`action id`）と、そのアクションの実行形式（`type`）と、アクション内容（`dest`）と、アクションの実行領域領域（`Image`）とが定義されている。

【0050】

より具体的には、図6の第11行には、識別情報`act_movie`であるアクションは、`Image`領域に表示されている情報と、`movie`に格納されているファイルとを置換える（`replace`）内容である旨が定義されている。

【0051】

次に、図7を参照して、スクリプトデータの本体（ボディ）部分（第16行～第39行）の第17行～38行の段落には、並列に実行されるメディアデータやアクションが記述されている。さらに、第18行および36行には、これらのメディアデータやアクションが時系列的に実行される旨が記述されている。さらに、第19行～第24行、第25行～第30行、および第31行～第35行の各段落には、各々、0秒～8秒目、8秒～15秒目、および15秒～19秒目に実行

されるメディアデータやアクションが記述されている。

【0052】

より具体的には、図7の第20行～第22行には、0秒～8秒目に、各々、画像データ、テキストデータ、および音声データを再生させる旨が記述されており、第23行には、「ムービー起動」のUIを表示させ、selectキーが操作された場合に、識別情報act_movieであるアクションを実行させる旨が記述されている。なお、UIの表示については、図7に示されるようにスクリプトに記述されていてもよいし、図8に示されるような、起動アプリケーションとそのときに表示させるUIとの対応を規定するテーブルが、予め携帯電話1の記憶部130に格納され、携帯電話1の制御部120が再生・編集エンジンプログラム131を実行する際に自動的に当該テーブルを讀出して表示されるものであってもよい。

【0053】

このように、本実施の形態における携帯電話1で処理されるスクリプトは、時系列的に実行される、描画情報とユーザナビゲート情報とを記述する描画情報記述部分とユーザナビゲート情報記述部分とから構成されることを特徴とする。

【0054】

次に、本実施の形態における携帯電話1での、スクリプトであるナビゲーションフレームの再生および編集処理について図9のフローチャートを用いて説明する。図9のフローチャートに示される処理は、携帯電話1の制御部120が、図4に構成が示される再生・編集エンジンプログラム131を記憶部130から讀出して実行することによって実現される。

【0055】

図9を参照して、始めに、ステップS11において初期化を実行した後、ステップS12において、通信部110で、インターネットを介してサーバ2よりスクリプトデータを取得する。

【0056】

次に、ステップS13において、制御部120は、再生・編集エンジンプログラム131を実行し、スクリプト読込部1311で取得したスクリプトデータを

読込む。

【0057】

次に、ステップS14において、構文解析部1312は、読込んだスクリプトデータを構文解析する。なお、ここでの構文解析の方法については、本発明において限定されるものでなく、一般的な構文解析方法であってよい。

【0058】

次に、ステップS15において、時間管理部1314は、構文解析結果に基づいて図10～図12に示すようなタイムテーブルを作成する。図10は、時間管理部1314が、図6および図7に示されるスクリプトデータの描画情報記述部分に基づいて作成したメディア描画処理のタイムテーブルの具体例を示す図であり、図11および図12は、図6および図7に示されるスクリプトデータのユーザナビゲート情報記述部分に基づいて作成したイベント処理タイムテーブルおよびUI割当状況表示タイムテーブルの具体例である。すなわち、ステップS15において、時間管理部1314は、ステップS14で解析されたスクリプトデータに基づいて、スクリプト実行時間とそのとき再生されるメディアデータとの対応と、スクリプト実行時間とそのとき発生したイベントに応じた処理との対応と、スクリプト実行時間とそのときに操作されるUIの割当との対応とを、図10～図12に示すようなタイムテーブル形式で作成する。

【0059】

具体的には、図10に示すメディア描画処理のタイムテーブルは、図6および図7に示されるスクリプトデータの描画情報記述部分に基づいて、スクリプト実行開始0秒～8秒の間は、動画1 (FirstImage. mpg) と、テキスト1 (FirstText. txt) と、音楽1 (FirstSound. smf) とが再生され、スクリプト実行開始9秒～15秒の間は、テキスト2 (SecondText. txt) が再生され、スクリプト実行開始16秒～19秒の間は、静止画3 (ThirdImage. jpg) と、テキスト3 (ThirdText. txt) と、音楽3 (ThirdSound. smf) とが再生されることを示すタイムテーブルである。

【0060】

また、図11に示すイベント処理タイムテーブルは、図6および図7に示されるスクリプトデータのユーザナビゲート情報記述部分に基づいて、スクリプト実行開始0秒～8秒の間にSelectキーが操作されると画像撮影プログラム133である動画撮影アプリケーションが起動し、スクリプト実行開始16秒～19秒の間にSelectキーが操作されると、例えば画像撮影プログラム133である動画撮影アプリケーションと、テキスト編集プログラム139である文字入力アプリケーションと、音声データ録音プログラム136である音声入力アプリケーションとの中から1つを選択させる画面をディスプレイ144に表示させ、そこで選択されたプログラムが起動することを示すタイムテーブルである。

【0061】

また、図12に示すUI割当状況表示タイムテーブルは、図6および図7に示されるスクリプトデータのユーザナビゲート情報記述部分に基づいて、スクリプト実行開始0秒～8秒の間には、Selectキーが操作されると画像プログラム133である動画撮影アプリケーションが起動することをユーザに示すために、ディスプレイ144にSelectキーの説明として「ムービー撮影」と表示させ、スクリプト実行開始16秒～19秒の間には、Selectキーが操作されると画像撮影プログラム133である動画撮影アプリケーションと、テキスト編集プログラム139である文字入力アプリケーションと、音声データ録音プログラム136である音声入力アプリケーションとのいずれかが起動することをユーザに示すために、ディスプレイ144にSelectキーの説明として「カメラ撮影」、「テキスト入力、および「録音」などに表示させることを示すタイムテーブルである。

【0062】

次に、ステップS16において、実行制御部1313は、構文解析結果およびタイムテーブルに基づいて、スクリプトを実行する。また、スクリプト実行時には、実行制御部1313は、UI割当状況表示タイムテーブルに基づいて、スクリプト実行時間に伴って変化するUIをディスプレイ144に表示させるよう、UI内容表示プログラム132に指示する。なお、ここでのスクリプトの実行処理については、後に、図6および図7に示されるスクリプトデータに基づく具体

例を挙げて説明する。

【0063】

そして、ステップS17において、イベント管理部1315がイベントの発生を検出すると（S17でYES）、ステップS18において、実行制御部1313で、当該イベントに応じた処理を実行する。なお、ここでのイベントに応じた処理については、後にサブルーチンを挙げて説明する。

【0064】

上述のステップS17で検出されるイベントは、主に、スクリプトの実行がスクリプトデータの終端に到達した終端到達イベントなどであるシステムイベントと、メニュー表示を指示するなどの固定的な処理を実行させる固定入力イベントと、リンク移動やアプリケーションの起動やヘルプの表示などを指示するスクリプト定義入力イベントとの3つに分けられる。具体的には、固定入力イベントとスクリプト定義入力イベントとは、スクリプト実行中の、キーコード入力デバイス142からのユーザの指示入力などが該当する。そのため、スクリプト実行中に、キーコード入力デバイス142から指示入力などの何らかのイベントが発生するまで、スクリプトの実行が継続される。

【0065】

以上で、携帯電話1におけるスクリプトの再生および編集処理を終了する。

次に、上述のステップS18で実行されるイベントに応じた処理について、図13のフローチャートを用いて説明する。

【0066】

図13を参照して、上述のステップS17でイベント管理部1315からイベント発生を検出情報を受けると、ステップS21において、実行制御部1312は、実行しているスクリプトを一時停止する。

【0067】

そして、ステップS17で検出されたイベントが、スクリプトの実行が当該スクリプトデータの終端まで到達したことを示すイベントである場合には（S22でYES）、ステップS23において、実行制御部1313は当該スクリプトの実行を終了し、処理を図9のステップS16に戻して、再度スクリプトの実行を

開始する。すなわち、再度、スクリプト実行をスクリプトデータの始端に戻し、始めからスクリプトの実行を繰り返す。なお、本実施の形態においては、取得したスクリプトであるナビゲーションフレームを繰り返し実行するものとしているが、1回あるいは所定の回数実行して、スクリプトの実行を終了してもよい。

【0068】

ステップS17で検出されたイベントが、スクリプトの実行が当該スクリプトデータの終端まで到達したことを示すイベント以外のイベントである場合には（S22でNO）、ステップS24において、実行制御部1313は検出されたイベントに基づいて処理内容を決定し、ステップS25～S27で、決定された処理を実行する。なお、ステップS24における処理内容の決定処理、およびステップS25～S27に示される各処理については、後に各々フローチャートを挙げて説明する。

【0069】

以上で、ステップS18におけるイベントに応じた処理を終了し、処理を図9のフローチャートに示される再生・編集処理に戻す。

【0070】

次に、上述のステップS24における処理内容の決定処理について、図14のフローチャートを用いて説明する。

【0071】

図14を参照して、上述のステップS17でイベントの発生を検出すると、実行制御部1313は、そのときの時間パラメータ値（S31）、すなわち、当該スクリプト実行時間を表わすパラメータと、キーID（S32）、すなわち、イベント発生時に操作されたキーの固有の識別情報と、時間管理部1314が作成したイベント発生処理タイムテーブル（S33）とを参照する。そして、前述の時間パラメータ値とキーIDとから、イベント発生時に操作されたキーに対応したイベントを判断する。さらに、判断されたイベントとイベント発生処理タイムテーブルとから、イベント発生時にそのイベントに対応付けられている処理内容を決定する。なお、決定された処理が複数である場合には（S34でYES）、ステップS35において、実行制御部1313は、ディスプレイ144等を選択

用の画面を表示して、その複数の処理の中から今から開始する処理の選択を受付ける。

【0072】

以上で、ステップS24におけるイベントに応じた処理を終了し、処理を図13のフローチャートに示されるイベント処理に戻す。

【0073】

上の処理で、ステップS17で発生を検出したイベントが、メニュー処理を実行させるイベントであると決定された場合、ステップS25において、図15に示す処理を実行する。すなわち、図15を参照して、始めに、ステップS41で実行制御部1313は、図16に示されるようなメニュー画面をディスプレイ144に表示し、ユーザからの選択を受付ける。具体的には、図16を参照して、当該スクリプトのプレビュー処理、データフォルダへの保存処理、当該スクリプトデータに含まれるメディアデータを個別のメディアファイルに保存する処理、当該スクリプトデータをメールに添付する処理、当該スクリプトのプロパティを表示する処理、およびアプリケーションを終了する処理などの選択を受付ける。そして、ステップS42で、ユーザからの選択に応じた処理を実行する。

【0074】

また、上の処理で、ステップS17で発生を検出したイベントが、リンク移動処理を実行させるイベントであると決定された場合、ステップS27において、図17に示す処理を実行する。すなわち、図17を参照して、始めに、ステップS51で実行制御部1313は、スクリプトデータに含まれるリンク先を示すパラメータを参照して、ステップS52で当該スクリプトの実行を中断する。そして、ステップS53で、ステップS51で参照したパラメータに基づいてリンク先のスクリプトを取得する。その後、処理を図9に示される処理のステップS13に戻し、取得したスクリプトを読出して、同様に実行する。

【0075】

また、上の処理で、ステップS17で発生を検出したイベントが、アプリケーション実行処理を実行させるイベントであると決定された場合、ステップS26において、図18に示す処理を実行する。すなわち、図18を参照して、始めに

、ステップS 6 1で実行制御部1 3 1 3は、所定のアプリケーションを起動させる。次に、そのアプリケーションから所定のデータを取得する必要がある場合には（S 6 2でYES）、ステップS 6 3で取得する。そして、実行している当該スクリプトの書換えが必要な場合（S 6 4でYES）、ステップS 6 5で、スクリプト書出部1 3 1 6がスクリプトの書換処理を実行する。

【0076】

以上で、本データ通信システムにおける携帯電話1でのスクリプトの再生および編集処理が終了する。

【0077】

より具体的に、本データ通信システムにおける携帯電話1で、図6および図7に示されるスクリプトデータの再生および編集処理を実行する場合について、図19および図20のフローチャートを用いて説明する。

【0078】

図19を参照して、図7に示されるスクリプトの第20行を実行するとき、始めに再生・編集エンジンプログラム131の構文解析部1312でスクリプトデータの解析を行なって、ステップS 7 1において、実行制御部1313は、画像データ表示再生プログラム134に対して、0秒～8秒において、Image領域に動画像データ「First Image. mpg」を表示再生するように指示する。すると、ステップS 7 2において、画像データ表示再生プログラム134は、0秒～8秒において、ディスプレイ144に動画像データ「First Image. mpg」を表示再生し、さらに、そのデータに音データが含まれる場合には、スピーカ148からその音データを再生する。

【0079】

次に、0秒～8秒の間に、ユーザからselectキーを操作されるというイベントが発生した場合、図7に示されるスクリプトの第23行に記述される処理である、図20に示される処理を実行する。すなわち、図20を参照して、イベント管理部1315がselectキーが操作されたというイベントの発生を検出すると、ステップS 8 1において、実行制御部1313は、図11に具体例が示されるイベント処理タイムテーブルを参照して、対応する処理内容（アクショ

ン)を決定する。すなわち、イベント処理タイムテーブルを参照して、ステップ S 8 2 において、実行制御部 1 3 1 3 は、対応するアプリケーションである画像撮影プログラム 1 3 3 と音声データ録音プログラム 1 3 6 とを起動させる。

【0080】

次に、ステップ S 8 3 において、画像撮影プログラム 1 3 3 は、画像撮影に必要な UI をディスプレイ 1 4 4 に表示し、カメラ 1 4 9 とキーコード入力デバイス 1 4 2 とを使用して画像データを生成する。また、それと同時に、音声データ録音プログラム 1 3 6 は、マイクロフォン 1 4 6 を使用して音声データを生成する。そして、図示されないデータ合成プログラムは、生成された画像データと音声データとを合成する。このようにして、ステップ S 8 3 において、新しいデータを取得する。

【0081】

上の処理が終了すると、ステップ S 8 4 において、実行制御部 1 3 1 3 は、画像撮影プログラム 1 3 3 と音声データ録音プログラム 1 3 6 とを終了させる。

【0082】

そして、ステップ S 8 5 において、再生・編集エンジンプログラム 1 3 1 は、合成されたデータを受取り、そのデータが、Image 領域に 0 秒～8 秒に表示されるように、スクリプト書出部 1 3 1 6 がスクリプトデータを書換える。

【0083】

以上で、図 6 および図 7 に示されるスクリプトデータの第 2 3 行の処理を終了し、新たに生成されたスクリプトの再生・編集処理の実行を行なう。

【0084】

本データ通信システムの携帯電話 1 で図 6 および図 7 に示されるスクリプトを再生および編集処理を実行する際には、上のような処理を 1 行ずつ実行する。

【0085】

このようなスクリプトの再生・編集処理について、図 2 1 および図 2 2 に示す具体的な表示画面の遷移を用いて説明する。

【0086】

図 2 1 を参照して、始めに所定のナビゲーションフレームであるスクリプト「

かなりひま」を選択して、再生処理を実行させる。携帯電話 1 では、上の処理を実行して、スクリプトデータを解析し、スクリプトの実行を開始する。

【0087】

スクリプト実行時間の変化に伴って変化する UI であって、ユーザをナビゲートする UI が、図 21 に示されるようにディスプレイ 144 に表示される。具体的には、図 21 に示される実行画面の 2 コマ目再生時に「カメラ起動」の UI がディスプレイ 144 に表示される。この状態でユーザが何の操作も行なわなかった場合には、「カメラ起動」の UI が所定時間表示されたままスクリプトは終端まで実行され、自動的に始端に戻って再生を繰返す。

【0088】

「カメラ起動」の UI がディスプレイ 144 に表示されているタイミングに、ユーザが所定のキー操作を行なうことで、画像撮影プログラム 133 が実行され、カメラ 149 にて動画の撮影を行なうことができる。そして、撮影された動画は、スクリプトに登録され、スクリプト「かなりひま」は「カメラ起動」の UI が表示される時間に登録された動画データが再生されるように書替えられる。すなわち、ユーザが UI のナビゲートに従って撮影を行なった後、スクリプトの始め、あるいは「カメラ起動」の UI がディスプレイ 144 に表示される時点でスクリプトの実行に戻ると、図 22 に示されるように、先にスクリプト「かなりひま」を実行したときに「カメラ起動」の UI がディスプレイ 144 に表示された時間帯に、撮影された動画が再生される。なお、その場合、スクリプト実行の際に、「カメラ起動」の UI が表示される時間帯に動画データが登録されたことが判定されると、その時間帯には「カメラ起動」の UI が表示されないようにされることが好ましい。あるいは、図 22 に示されるようにその時間帯には「撮り直し」の UI が表示されるように変更されることが好ましい。

【0089】

以降、終了の操作を行なうまで、自動的に書換えられたスクリプトの実行が繰返される。

【0090】

なお、図 16 に具体例が示されるメニュー画面において、当該スクリプトのプ

レビュー処理が選択された場合の、携帯電話 1 におけるレビュー処理について図 23 のフローチャートを用いて説明する。すなわち、図 23 を参照して、レビュー処理は、図 9 に示すナビゲーションフレームの再生および編集処理とほぼ同様であるが、レビュー処理においては、ステップ S 9 2 での解析結果に基づいて、ステップ S 9 3 において、スクリプトデータの描画情報記述部分に基づいてメディア描画処理のタイムテーブルのみ作成する。そして、ステップ S 9 4 で、スクリプトデータのユーザナビゲート情報記述部分に基づく部分は再生を実行せずに、描画情報記述部分に基づく部分を実行する。さらに、スクリプトの実行が終端に達すると (S 9 5 で YES)、スクリプトの再生・編集処理と同様に、再度、スクリプト実行をスクリプトデータの始端に戻し、始めからスクリプトの実行を繰返す。

【0091】

このようなスクリプトを携帯電話 1 で実行することによって容易にマルチメディアコンテンツを作成することができる。すなわち、本スクリプトを実行することによって時系列的に変化して表示される UI に従って所定の操作を行なうだけで、直感的な方法で、容易にマルチメディアコンテンツを作成することができる。また、すでにメディアデータが挿入されているナビゲーションフレームに対しても、そのスクリプトを実行することによって時系列的に変化して表示される UI に従って所定の操作を行なうだけで、容易にメディアデータを置換えることができ、ユーザの所望するマルチメディアコンテンツを容易に作成することができる。

【0092】

さらに、このようなスクリプトデータであるナビゲーションフレームデータを他の携帯電話 1 に対して送信して返信を要求することで、送り手側の所望の操作を受け手側に行なわせることが可能である。例えば、図 21 に示されるようなナビゲーションフレーム「かなりひま」に新たな動画を要求するメッセージを添えて他の携帯電話 1 に対して送信することで、その他の携帯電話 1 を用いているユーザに対して、当該ナビゲーションフレームデータに新たな動画データを挿入する編集処理を実行させることができる。

【0093】

なお、本実施の形態においては、サーバ2から提供されるスクリプトデータであるナビゲーションフレームデータを図2に構成の具体例が示される携帯電話1において処理する場合について述べたが、スクリプトデータを処理する処理装置は携帯電話1のような各機能が一体に構成されてなる装置に限定されるものではない。すなわち、受信機などのスクリプトデータを取得する取得装置、画像を取得するカメラなどのメディア入力装置、およびテレビジョン受像機などのメディア出力装置など、携帯電話1を構成する各機能が各々独立した装置であってもよい。その場合であっても、相互に専用回線を介した通信あるいは無線通信などを行なってデータや制御信号をやり取りし、データ処理装置において、上述のスクリプトの再生および編集処理を実行して、取得装置で取得させたスクリプトデータを処理し、メディア入力装置で入力させたメディアデータなどを用いて、マルチメディアコンテンツを編集を行なうことができる。そして、メディア出力装置で取得したスクリプトデータ、あるいは編集したスクリプトデータを再生させることができる。

【0094】

さらに、このようなスクリプトを実行するスクリプト実行方法を、プログラムとして提供することもできる。このようなプログラムは、コンピュータに付属するフレキシブルディスク、CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory) およびメモリカードなどのコンピュータ読取り可能な記録媒体にて記録させて、プログラム製品として提供することもできる。あるいは、コンピュータに内蔵するハードディスクなどの記録媒体にて記録させて、プログラムを提供することもできる。また、ネットワークを介したダウンロードによって、プログラムを提供することもできる。

【0095】

提供されるプログラム製品は、ハードディスクなどのプログラム格納部にインストールされて実行される。なお、プログラム製品は、プログラム自体と、プログラムが記録された記録媒体とを含む。

【0096】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施の形態におけるデータ通信システムの構成を示す図である。

【図2】 データ通信システムに含まれる再生・編集装置である携帯電話1のハードウェア構成の具体例を示すブロック図である。

【図3】 携帯電話1の記憶部130に記憶されるプログラムと、携帯電話1におけるデータ処理の流れとを示す図である。

【図4】 再生・編集エンジンプログラム131の機能構成を示すブロック図である。

【図5】 スクリプトデータのデータ構造を模式的に示した図である。

【図6】 スクリプトデータで構成されるナビゲーションフレームデータの具体例を示す図である。

【図7】 スクリプトデータで構成されるナビゲーションフレームデータの具体例を示す図である。

【図8】 起動アプリケーションとそのときに表示させるUIとの対応を規定するテーブルの具体例を示す図である。

【図9】 携帯電話1における、スクリプトであるナビゲーションフレームの再生および編集処理を示すフローチャートである。

【図10】 メディア描画処理のタイムテーブルの具体例を示す図である。

【図11】 イベント処理タイムテーブルの具体例を示す図である。

【図12】 UI割当状況表示タイムテーブルの具体例を示す図である。

【図13】 ステップS18で実行されるイベントに応じた処理を示すフローチャートである。

【図14】 ステップS24における処理内容の決定処理を示すフローチャートである。

ートである。

【図15】 ステップS25におけるメニュー処理を示すフローチャートである。

【図16】 メニュー画面の具体例を示す図である。

【図17】 ステップS27におけるリンク移動処理を示すフローチャートである。

【図18】 ステップS26におけるアプリケーション実行処理を示すフローチャートである。

【図19】 図7に示されるスクリプトの第20行を実行時の処理を示すフローチャートである。

【図20】 図7に示されるスクリプトの第23行を実行時の処理を示すフローチャートである。

【図21】 スクリプト実行時の表示画面の遷移の具体例を示す図である。

【図22】 スクリプト実行時の表示画面の遷移の具体例を示す図である。

【図23】 携帯電話1における、スクリプトであるナビゲーションフレームのプレビュー処理を示すフローチャートである。

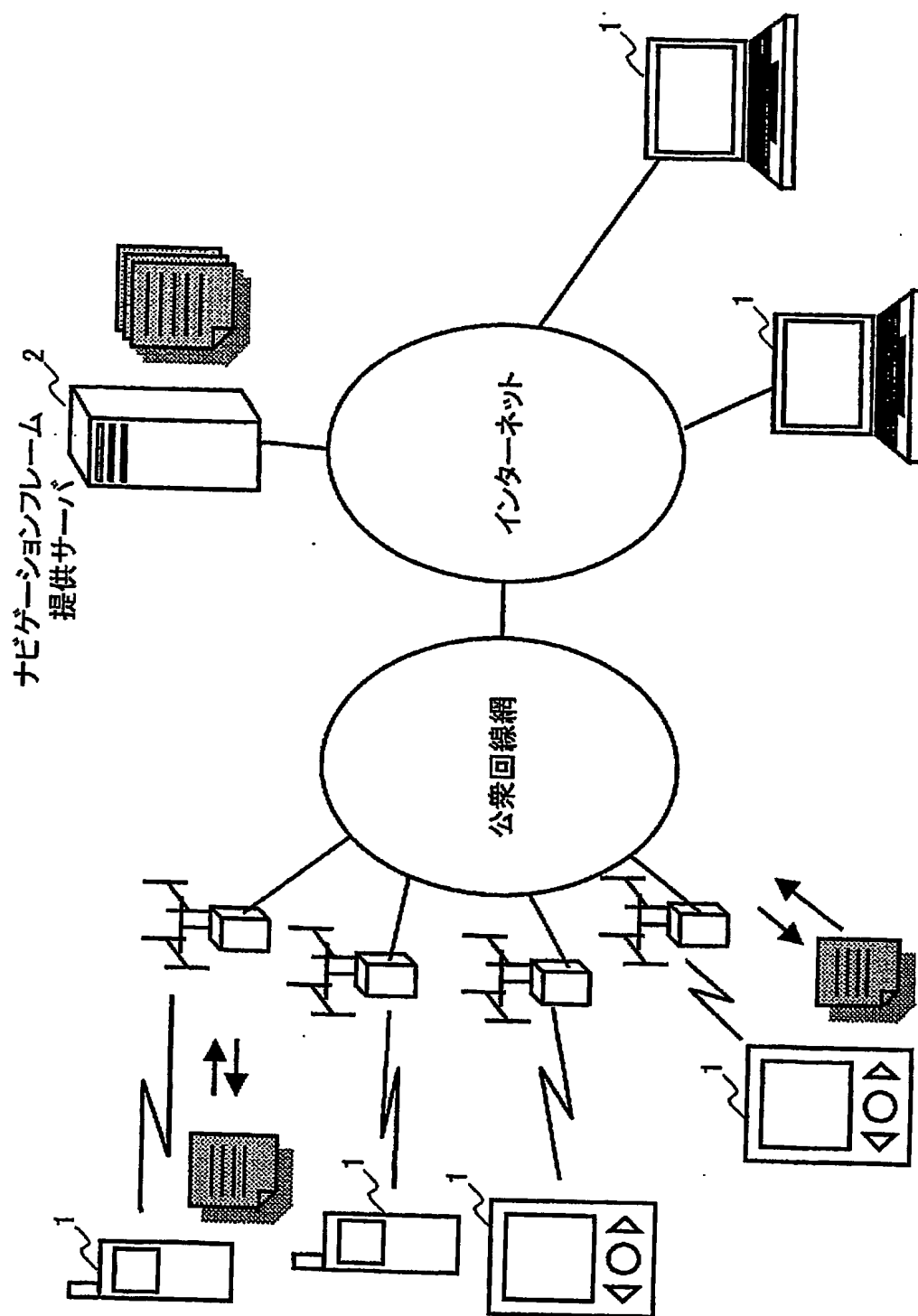
【符号の説明】

1 携帯電話、2 ナビゲーションフレーム提供サーバ、110 通信部、120 制御部、130 記憶部、131 再生・編集エンジンプログラム、132 UI内容表示プログラム、133 画像撮影プログラム、134 画像データ表示再生プログラム、135 音データ再生プログラム、136 音声データ録音プログラム、137 アニメデータ表示再生プログラム、138 テキストデータ表示再生プログラム、139 テキスト編集プログラム、140 入出力部、142 キーコード入力デバイス、144 ディスプレイ、146 マイクロフォン、148 スピーカ、149 カメラ、1311 スクリプト読込部、1312 構文解析部、1313 実行制御部、1314 時間管理部、1315 イベント管理部、1316 スクリプト書出部。

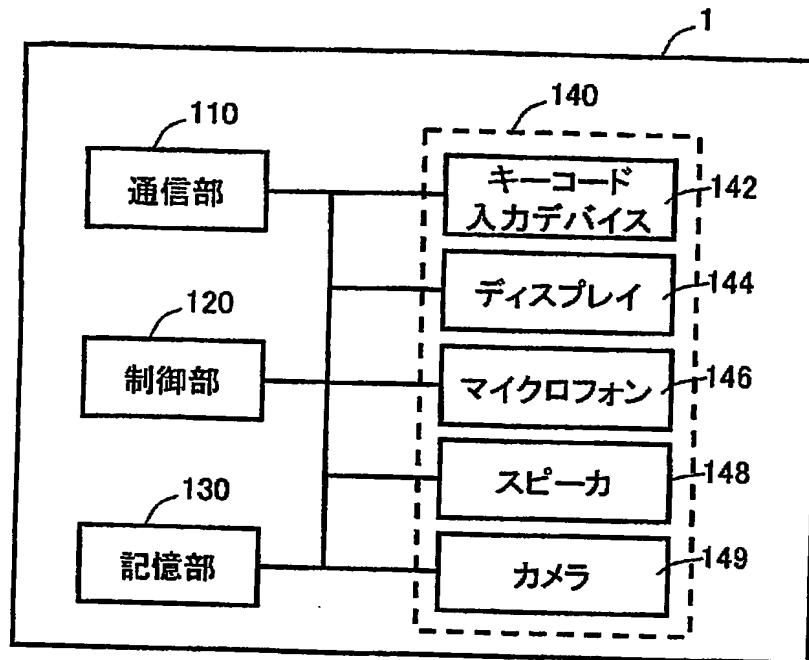
【書類名】

図面

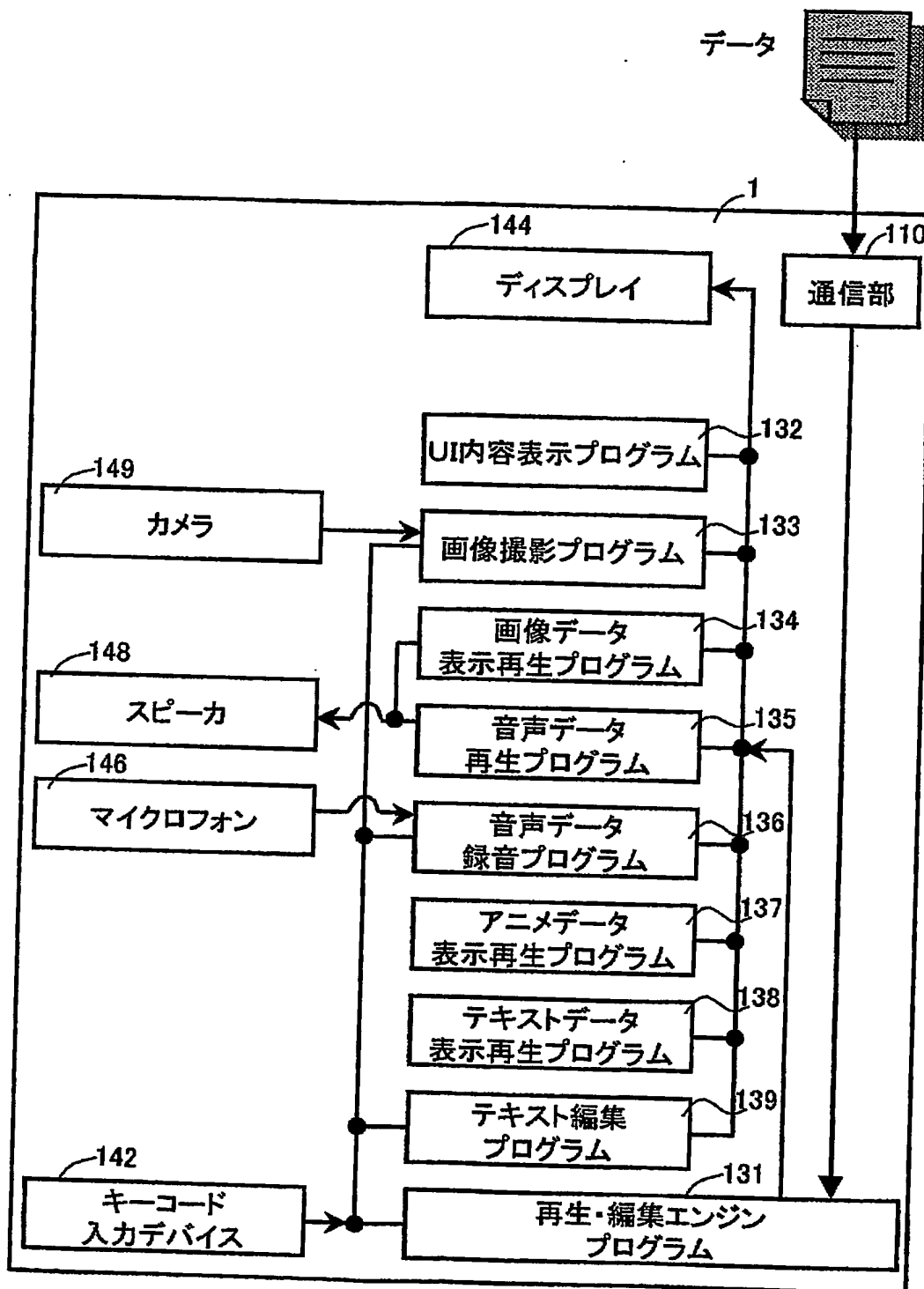
【図 1】



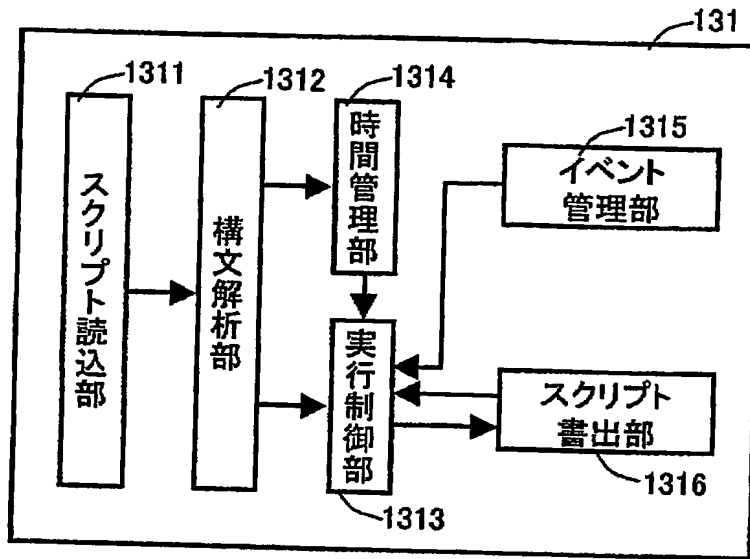
【図 2】



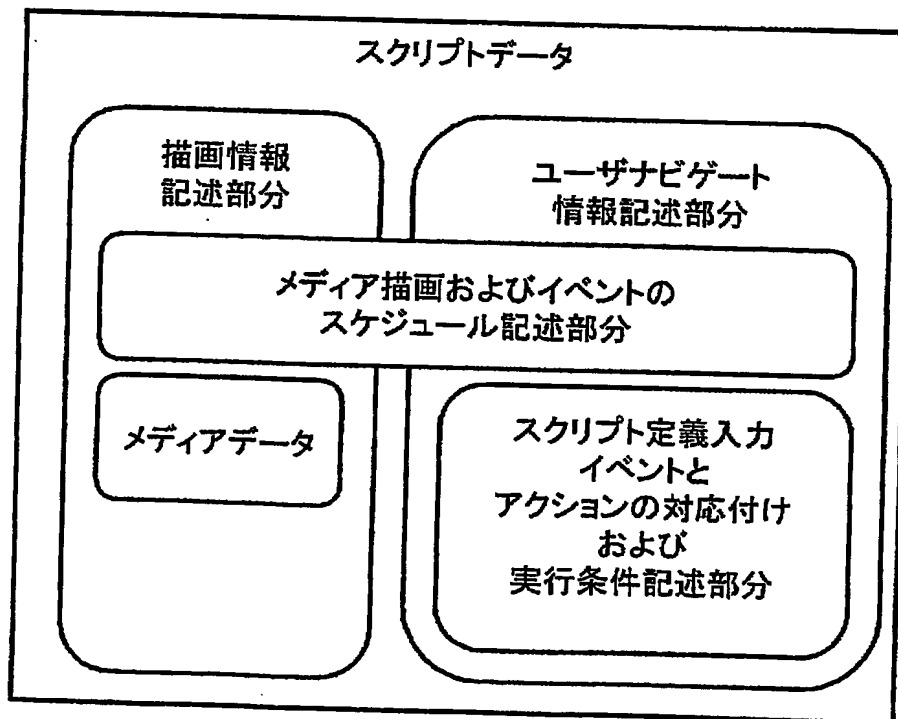
【図 3】



【図 4】



【図 5】

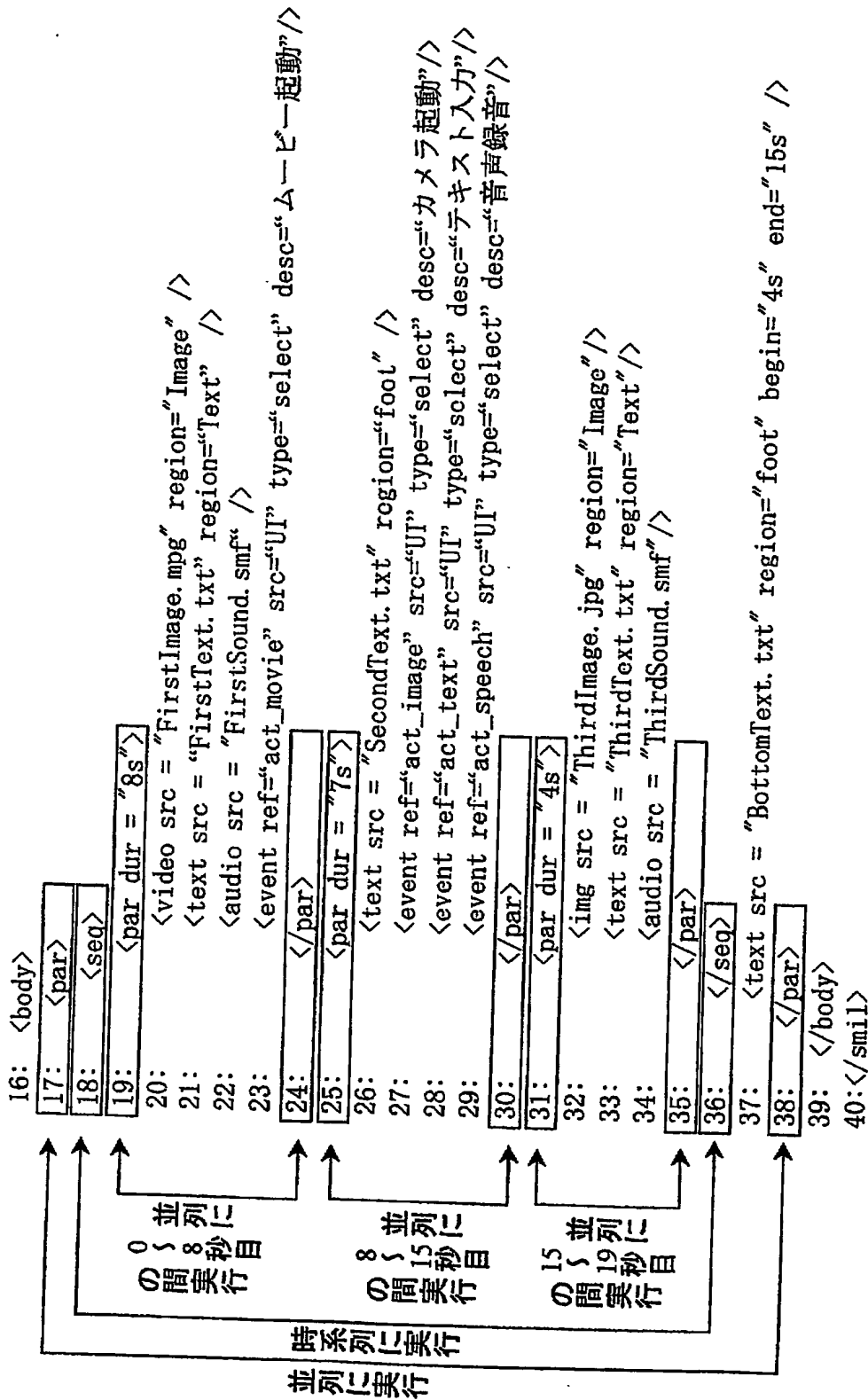


【図 6】

```
1:<smil>
2:  <head>
3:    <meta name="title" content="navigation" />
4:    <meta name="author" content="Okure" />
5:  </head>
6:  <root-layout width="352" height="144"/>
7:    <region id="Image" width="176" height="120" left="0" top="0" />
8:    <region id="Text" width="176" height="120" left="176" top="0" />
9:    <region id="foot" width="352" height="24" left="0" top="121" />
10:  </layout>
11:  <action id="act_movie" type="replace" dest="plugin://movie" region="Image" />
12:  <action id="act_image" type="insert" dest="plugin://camera" region="Image" />
13:  <action id="act_text" type="insert" dest="plugin://textedit" region="Text" />
14:  <action id="act_speech" type="insert" dest="plugin://speech_coding" />
15: </smil>
```

アクション内容を定義

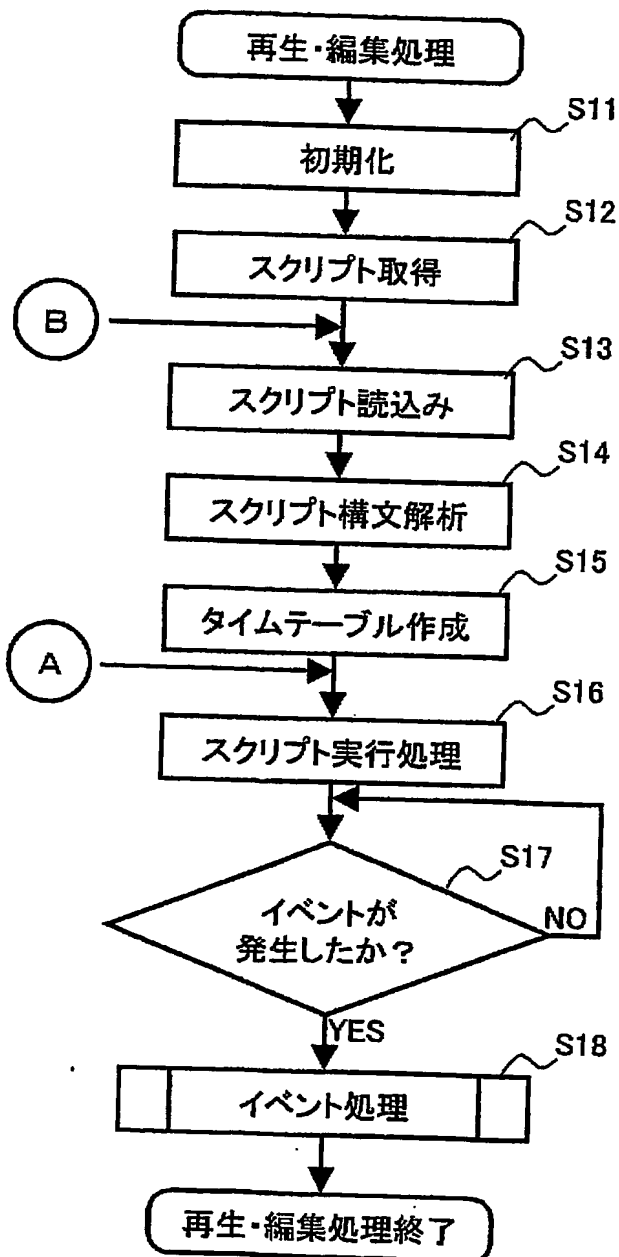
【図 7】



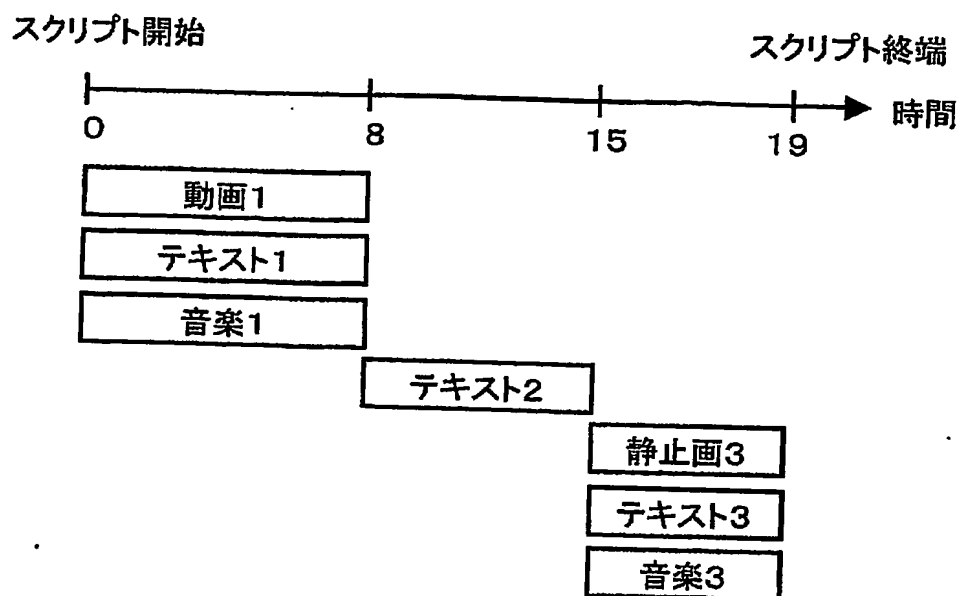
【図 8】

plugin://movie	ムービー起動
plugin://camera	カメラ起動
plugin://textedit	テキスト入力
plugin://speech_coding	音声録音

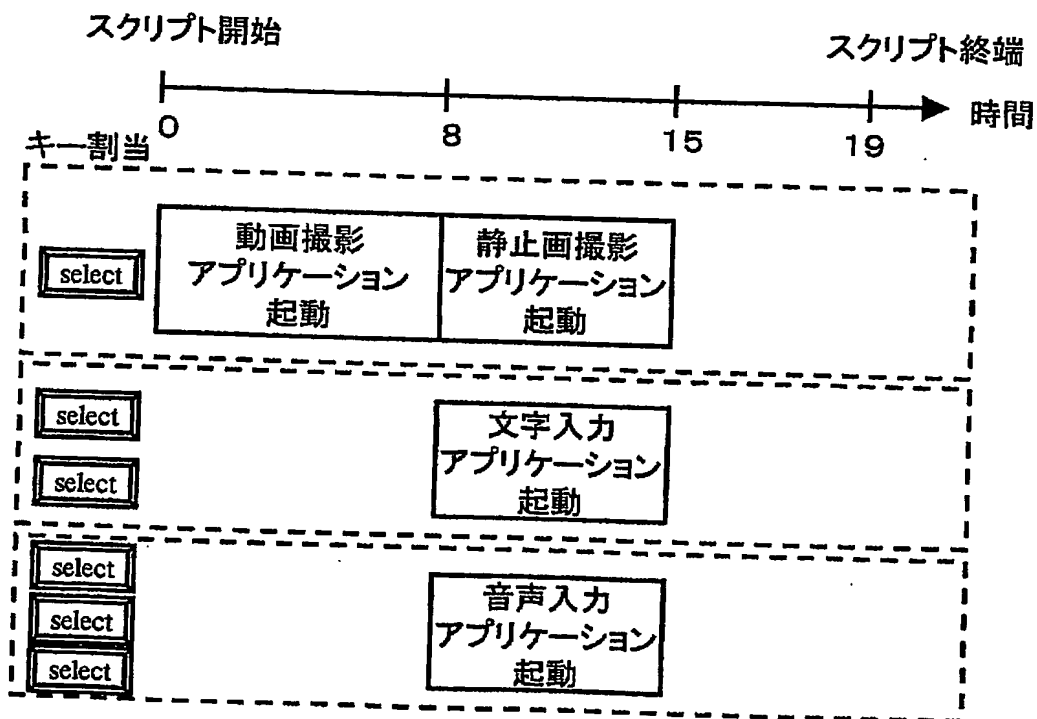
【図 9】



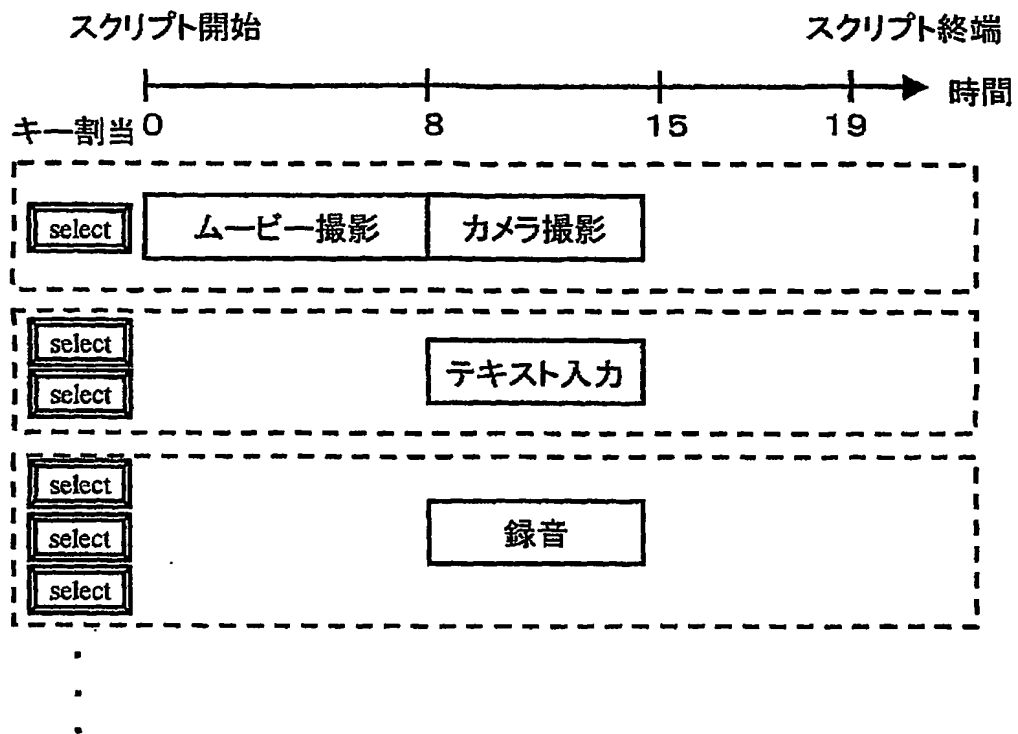
【図 10】



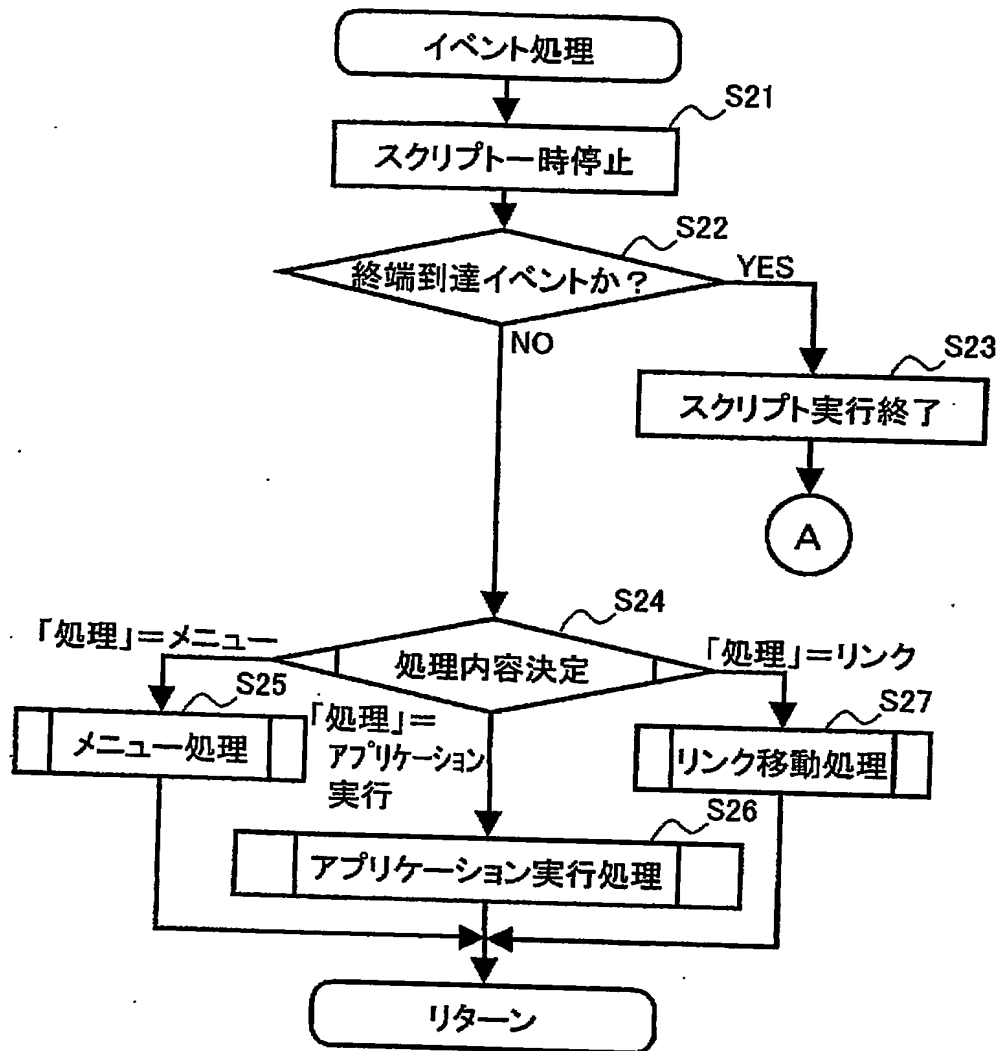
【図 11】



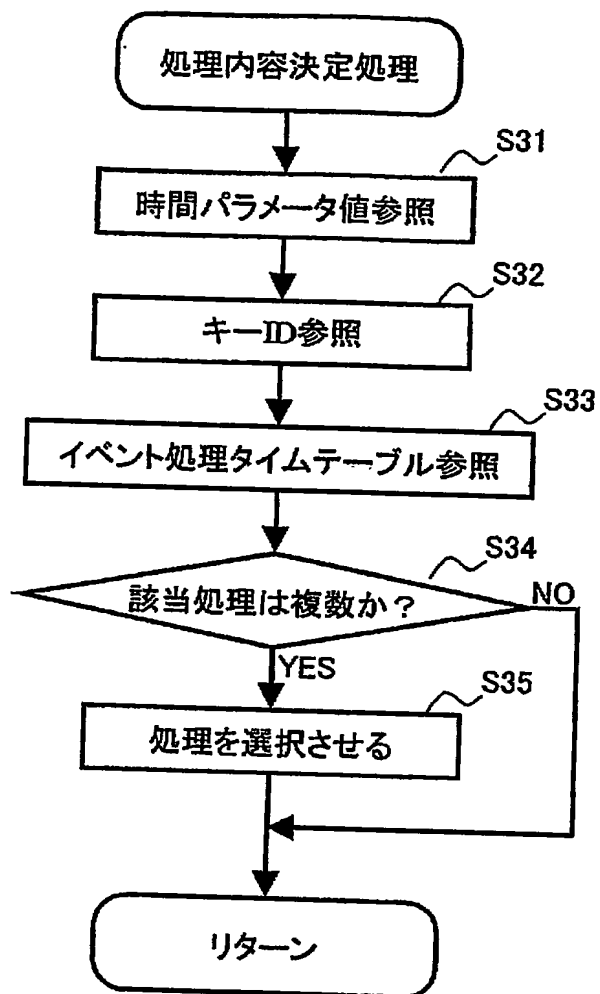
【図 12】



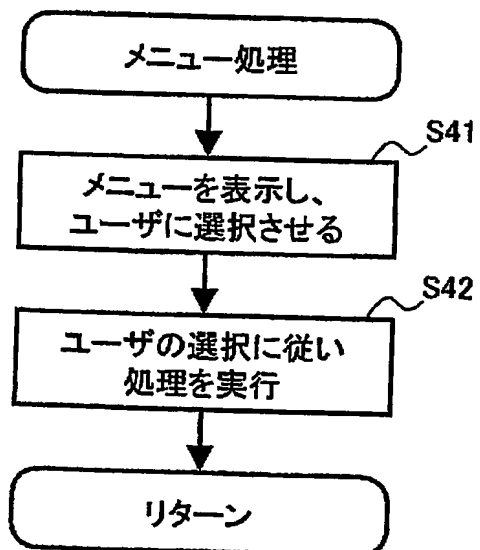
【図13】



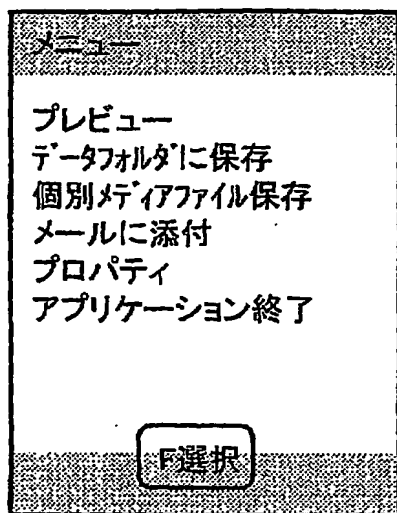
【図 14】



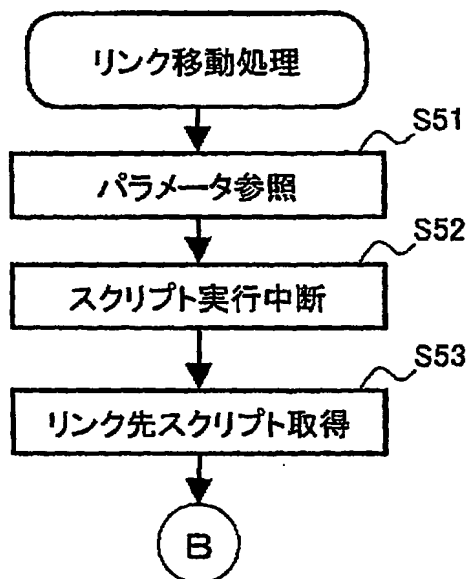
【図 15】



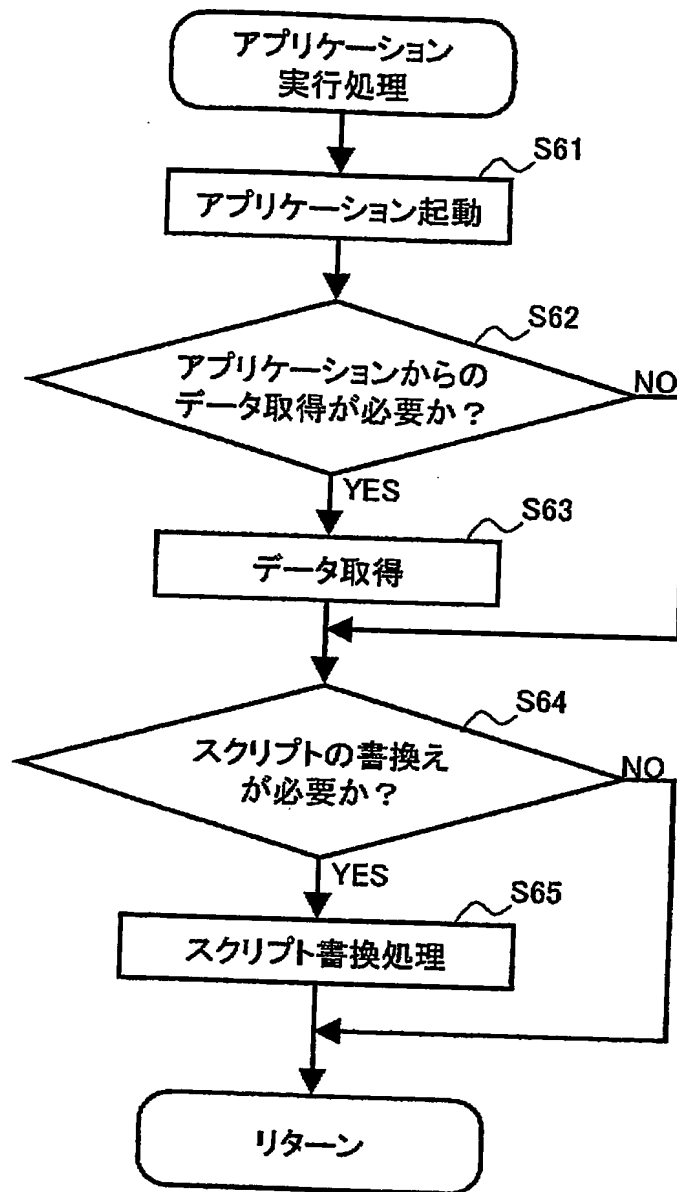
【図 16】



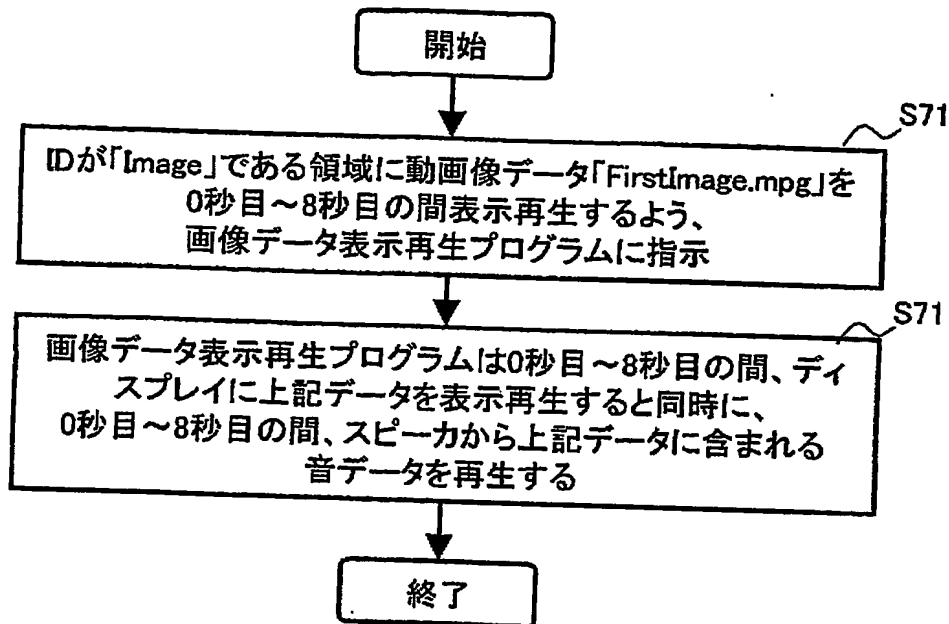
【図 17】



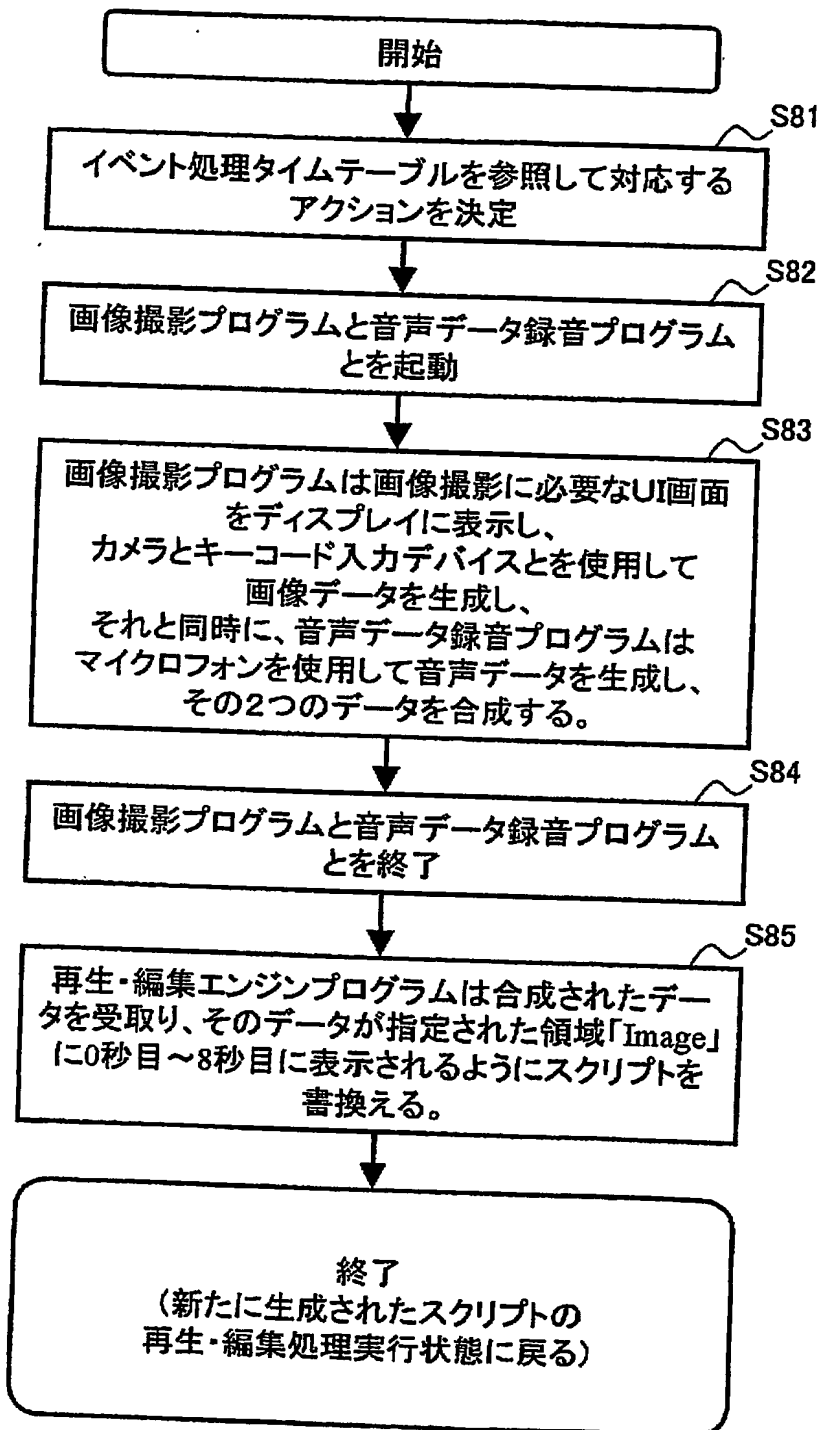
【図 18】



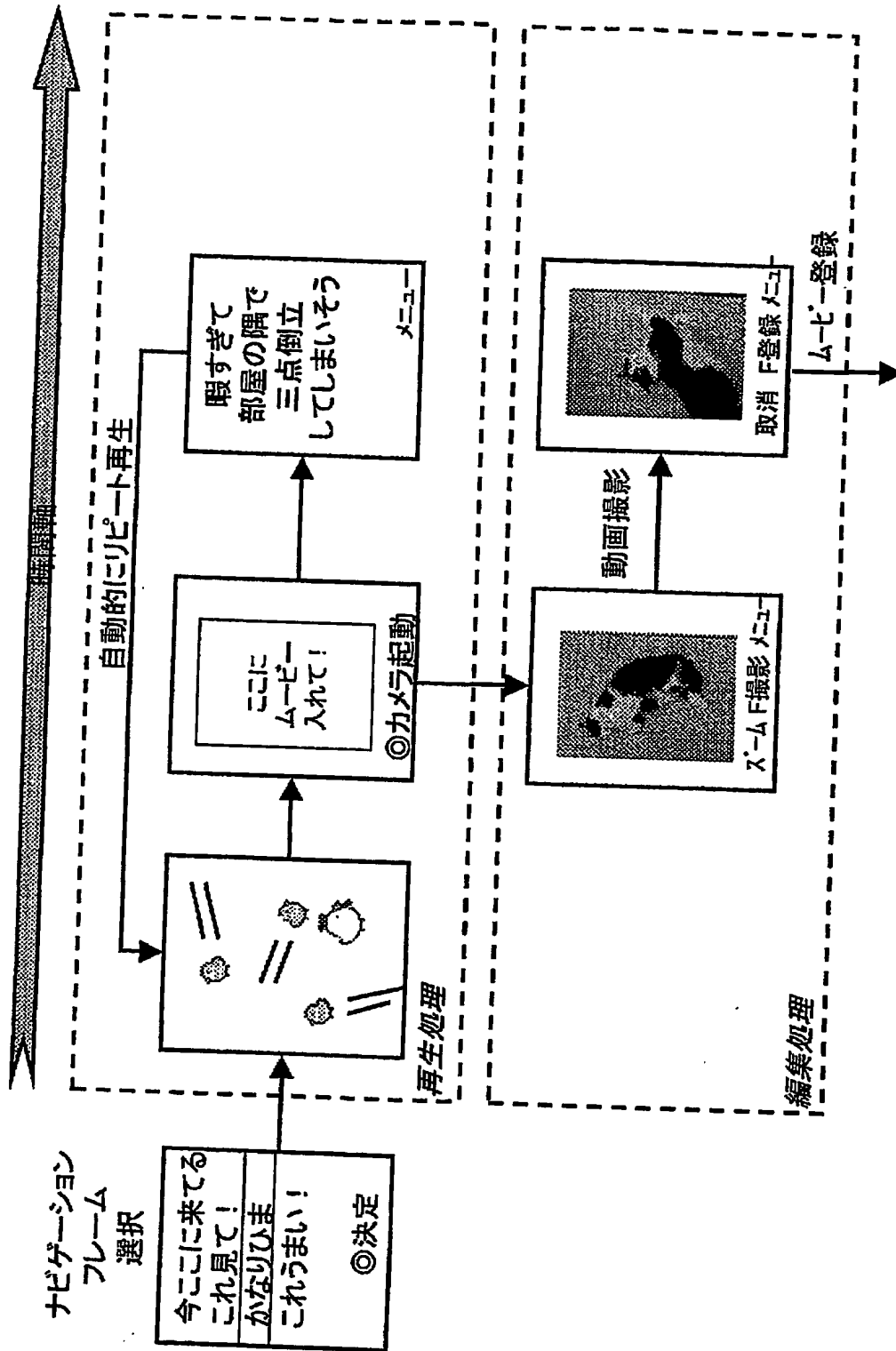
【図 19】



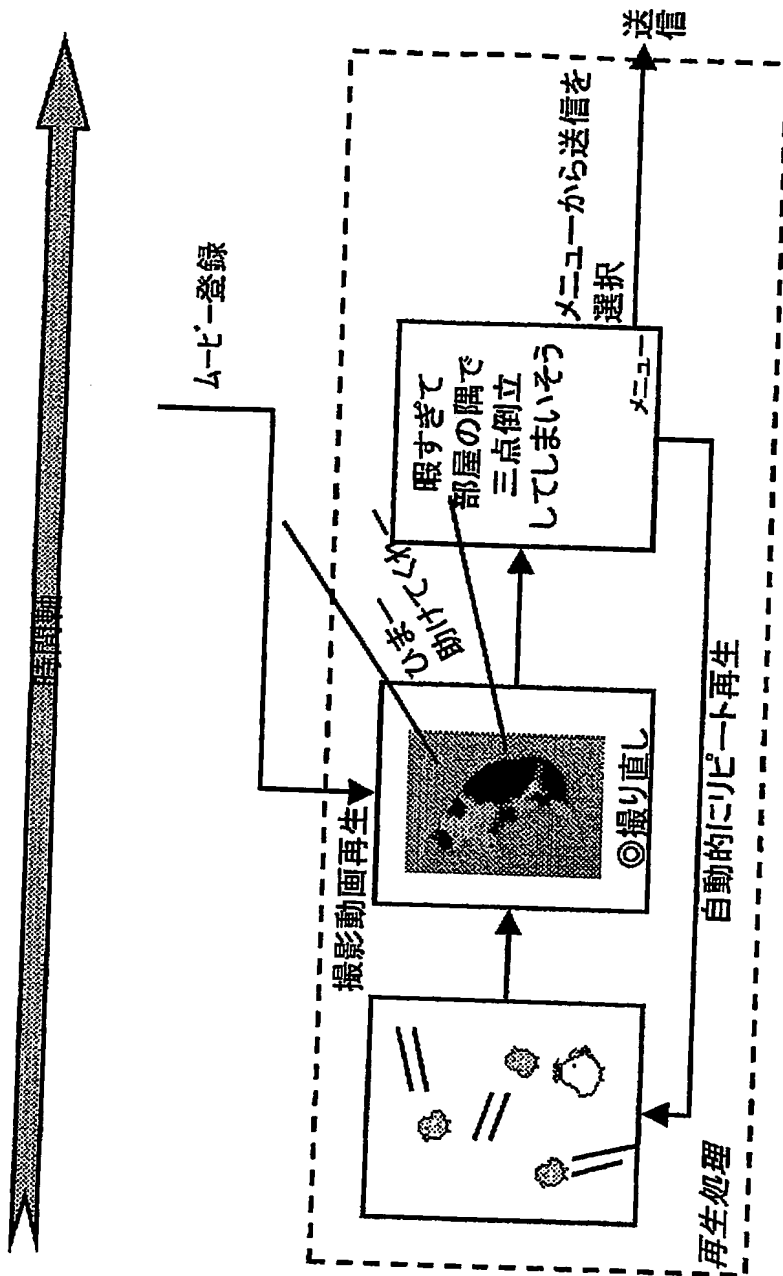
【図20】



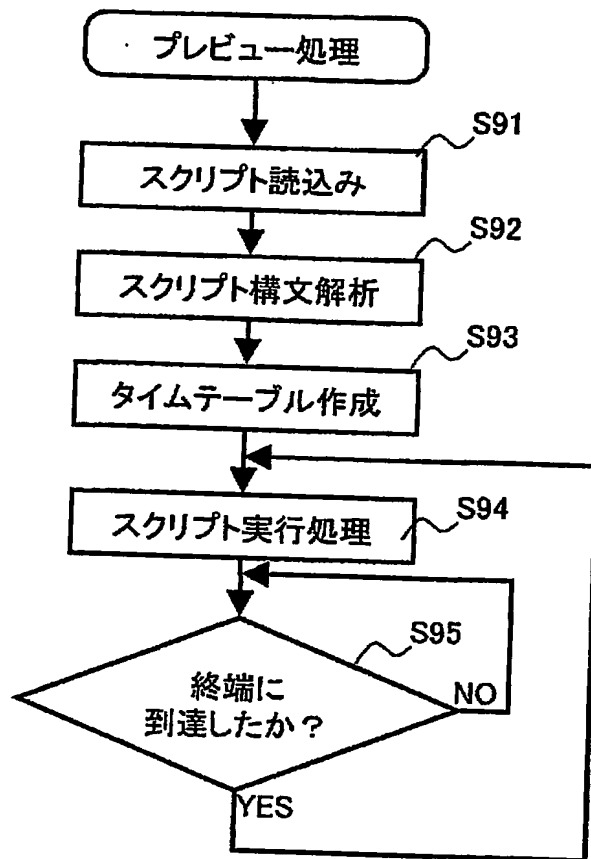
【図21】



【図 22】



【図 23】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 容易にマルチメディアデータを作成できるマルチメディアコンテンツデータのデータ構造を提案する。

【解決手段】 マルチメディアコンテンツデータであるスクリプトデータは、メディアデータが時系列的に記述される描画情報記述部分と、イベントと、アクションとの対応付け、および実行条件とが時系列的に記述されるユーザナビゲート情報記述部分とからなるデータ構造である。このスクリプトを実行することで、時系列的にメディアデータが再生され、それと同時に、時系列的に可能な操作を示すユーザインタフェースが出力される。そして、所定のタイミングでユーザインタフェースに従って操作することで、メディアデータの挿入などの、所定の処理を実行させることができる。

【選択図】 図5

特願 2002-360716

ページ: 1/E

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005049]

1. 変更年月日
[変更理由]

住 所
氏 名

1990年 8月29日

新規登録

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.